



Jedynym celem badania jest zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym.

Komisja nie orzeka o winie i odpowiedzialności. Badanie jest niezależne i odrębne w stosunku do wszelkich postępowań sądowych lub administracyjnych.

Wykorzystywanie uchwały do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

RAPORT WSTĘPNY

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych

z dnia 6 października 2025

w sprawie **wypadku lotniczego**

2025-0108

NUMER ZDARZENIA

Samolot UL, CH-601 „Zodiak”, OK-LUA60

9 września 2025 r., Lipowa

Raport wstępny został wydany na podstawie informacji znanych Komisji w dniu jego wydania.

Raport przedstawia jedynie fakty dotyczące okoliczności zaistnienia i przebiegu zdarzenia lotniczego oraz w stosownych przypadkach doraźne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.



Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych
ul. Puławska 125, 02-707 Warszawa



Adres do korespondencji:
ul. Chałubińskiego 4/6
00-928 Warszawa



kontakt@pkbwl.gov.pl



Telefon alarmowy 24 h: +48 500 233 233



<https://www.pkbwl.gov.pl>



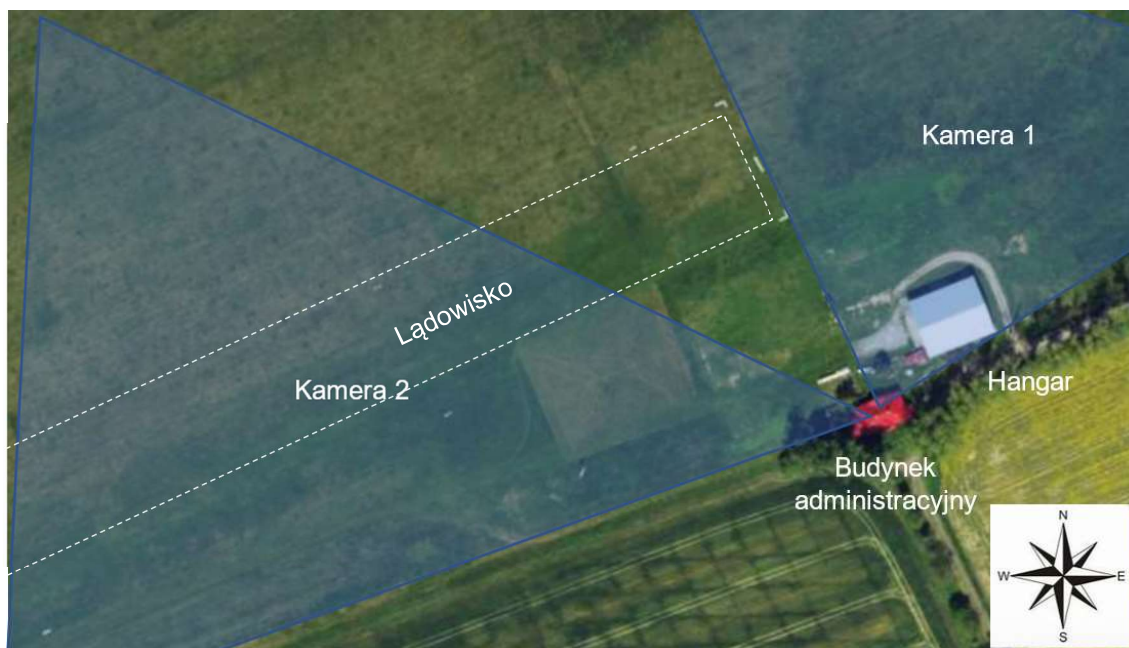
1. Historia lotu

W dniu 9 września 2025 r., w godzinach porannych, na lądowisko¹ w Lipowej przybyli dwaj miejscowi piloci, z zamiarem wykonania lotu samolotem CH-601 „Zodiak” o znaku rozpoznawczym OK-LUA60. Samolot był własnością jednego z nich. Na co dzień był przechowywany w hangarze, na lądowisku. Prawdopodobnie, zamierzonym celem pilotów był lot na jedno z lotnisk w Republice Czeskiej, położone kilkadziesiąt kilometrów na zachód od Bielska-Białej.

W dniu zdarzenia, do godzin przedpołudniowych, nad całą Kotliną Żywiecką, w tym nad położonym w jej obrębie lądowiskiem w Lipowej, zalegały gęste mgły. Bardziej szczegółowy opis warunków atmosferycznych jakie panowały podczas startu samolotu podany został w pkt. 4.4. tego raportu.

Okoliczności startu samolotu, który uległ wypadkowi o godz. 9.34 LMT², Komisja ustaliła na podstawie zapisów z dwóch kamer CCTV³, znajdujących się na terenie lądowiska (na budynku administracyjnym) oraz w oparciu o zeznania świadków.

Rozlokowanie i pole widzenia kamer pokazano na Rys. 1:



Rys. 1 Orientacyjne pola widzenia kamer 1 i 2 [źródło: Geoportal/PKBWL]

¹ Dla potrzeb niniejszego opracowania stosowane będzie określenie „lądowisko”. Formalnie, lądowisko w Lipowej, funkcjonuje jako teren przystosowany do startów i lądowań i nie figuruje w wykazie lądowisk ewidencji Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

² LMT (ang. Local Mean Time) – czas lokalny. Wszystkie godziny w tym raporcie podano w czasie lokalnym.

³ CCTV (ang. Closed-Circuit Television) – system monitoring wizyjnego, rejestrujący obraz z kamer w zamkniętej sieci, bez dostępu publicznego.

Kamera nr 1, umiejscowiona na północnej ścianie budynku przy lądowisku, zarejestrowała otwarcie wrót hangaru i wyciąganie z niego samolotu. Następnie, na nagraniu widoczny jest przegląd samolotu do lotu, wykonywany przez jedną osobę, zajmowanie miejsca w kabinie przez dwie osoby, uruchomienie i próba silnika oraz odkołowanie do startu:

- godz. 9:08 otwarcie drzwi i wyhangarowanie samolotu;
- godz. 9:15 jeden z pilotów, właściciel samolotu (który następnie zajął miejsce po lewej stronie w kokpicie) obszedł samolot dookoła;
- godz. 9:17 piloci zajęli miejsca w kabinie;
- godz. 9:18:40÷50 uruchomienie silnika i rozpoczęcie próby (Rys. 2);



Rys. 2 Widok z kamery nr 1 – samolot po wyhangarowaniu, w chwili uruchomienia silnika – początek próby (widok w kierunku N) [źródło: monitoring lądowiska/PKBWL]

- godz. 9:27:00 – odkołowanie do miejsca startu.

Kamera nr 2, umiejscowiona na zachodniej ścianie budynku, także zarejestrowała odkołowanie samolotu w kierunku „na zachód” (Rys. 3):

- godz. 9:27:12 odkołowanie na zachód.



Rys. 3 Widok z kamery nr 2 – odkołowanie samolotu do startu [źródło: monitoring lądowiska/PKBWL]

Start nastąpił z zachodniego skraju trawiastwj drogi startowej, na kierunku 063°. O godz. 9:32:00 kamera nr 2 nagrała odrywający się od ziemi, po rozbiegu, samolot, a następnie fazę rozpędzania i początkowego wznoszenia (Rys. 4).



Rys. 4 Samolot w chwili oderwania się od nawierzchni lądowiska – odległość od kamery wynosi około 250 m [źródło: monitoring lądowiska/PKBWL]

O godz. 9:32:08 kamera nr 1 uchwyciła samolot, przelatujący nad wschodnią granicą lądowiska (Rys. 5). Znajdował się on na wysokości około 15÷17 m nad lądowiskiem, na wyraźnym wznoszeniu, przechylony o kilka stopni na lewe skrzydło, z odchyłką kursu w lewo od osi startu (na NE).



Rys. 5 Ostatni kadr nagrania startu samolotu OK-LUA60 [źródło: monitoring lądowiska/PKBWL]

Okolo 2 minuty po starcie samolot zderzył się z ziemią na sąsiadującym z lądowiskiem polu (Rys. 6) i natychmiast zapalił. Zderzenie nastąpiło na kierunku około 190°. Świadkowie, którzy po 2÷3 minutach dobiegli do miejsca wypadku, nie byli w stanie gasić pożaru. Powiadomili służby ratownicze. Na miejsce zdarzenia zadysponowano 6 zastępów straży pożarnej oraz karetki pogotowia ratunkowego. Po ugaszeniu pozostałości wraku, w wypalonym kopczie strażacy odnaleźli ciała dwóch ofiar.



Rys. 6 Dopalający się wrak na miejscu wypadku (widok w kierunku na N) – widoczne pierwsze służby ratownicze. Wschodni skraj lądowiska w Lipowej znajduje się za drzewami, po lewej stronie zdjęcia (niebieska strzałka). Zdjęcie wykonano około godz. 10.00. Zwraca uwagę dalej występujące znaczące zamglenie powietrza [źródło: Internet/www.bielsko.info]

2. Obrażenia osób

Tabela 1. Ogólne zestawienie obrażeń

Obrażenia ciała	Załoga	Ogółem na pokładzie statku powietrznego	Pozostali
Śmiertelne	2	2	0
Poważne	0	0	0
Lekkie	0	0	0
Brak	0	0	0
RAZEM	2	2	0

3. Uszkodzenia statku powietrznego

Samolot został całkowicie zniszczony. Obszar śladów na ziemi jest niewielki i obejmuje naruszony hummus oraz pas wypalanej trawy (Rys. 7).



Rys. 7 Wrak na miejscu wypadku (widok na N) [źródło: PKBWL]

Oba skrzydła oddzieliły się od kadłuba, a ich struktura wewnętrzna (dźwigary, żebra, nitowane wzmocnienia) została znacząco naruszona bądź zniszczona. Cała część spływowa prawego skrzydła oderwała się od dźwigara.

Zbiorniki paliwowe (Rys. 8), pod wpływem zderzenia z ziemią, wybudowały się całkowicie z kesonów i znalazły się poza skrzydłami. Zbiorniki te uległy rozerwaniu, a rozlane z nich paliwo podsycalo pożar.



Rys. 8 Wyrwany z kesonu lewego skrzydła zbiornik paliwa [źródło: PKBWL]

Zespół napędowy wraz z łożem oraz ścianą ogniową oddzielił się od kadłuba (Rys. 9). Jedna z łopat kompozytowego śmigła odłamała się przy uderzeniu o ziemię i znajdowała kilka metrów od wraku. Dwie pozostałe łopaty pozostały na piaście. Poza złamaniem trzonu jednej z łopat, żadna z nich nie nosiła śladów uszkodzeń mechanicznych.



Rys. 9 Stan zespołu napędowego – oderwana ściana ogniowa wraz z łożem i silnikiem oraz piaśta z dwoma pozostałymi łopatami. Tkanina w kolorze białym to pozostałość po całkowicie spalonym okapotowaniu (maskach) silnika
[źródło: PKBWL]

Obciążenia uderowe i cieplne spowodowały m.in. oderwanie, rozerwanie i częściowe stopienie się gaźników – leżały one osobno (Rys. 10).



Rys. 10 Stan gaźników odnalezionych we wraku, częściowo stopionych pod wpływem wysokiej temperatury [źródło: PKBWL]

Kokpit (kabina załogi) uległa całkowitej destrukcji oraz wypaleniu (Rys. 11).



Rys. 11 Pozostałości po kabinie samolotu – widoczne m.in. pedały steru kierunku oraz nieliczne, pozostałe przyrządy pokładowe [źródło: PKBWL]

4. Inne istotne informacje

4.1. Informacje o załodze

Załogę stanowiło dwóch mężczyzn w średnim wieku.

Ustalono, że właściciel samolotu posiadał niewielkie doświadczenie lotnicze – według niepotwierdzonych informacji jego nalot na samolotach UL wynosił około 100 godz. W posiadanie samolotu Zodiak OK-LUA60 wszedł około 2 lat przed wypadkiem.

Ustalono ponadto, że ostatni lot przed wypadkiem właściciel wykonał 2 dni wcześniej, tj. 7 września 2025 r. Pilot znał okolicę Lipowej: mieszkał w pobliżu i często pojawiał się na lądowisku.

Doświadczenie i przygotowanie lotnicze ofiar wypadku pozostaje przedmiotem badania PKBWL.

4.2. Informacje dotyczące samolotu

Samolot CH-601 „Zodiak” to konstrukcja amerykańska, którą producent sprzedawał (także) w zestawie, jako tzw. „kit”) do samodzielnej budowy.

Jest to wolnonośny, metalowy dolnopłat o masie własnej około 320 kg i maksymalnej masie do startu 450 lub 595 kg (w zależności od kategorii zdolności do lotu). Samolot, który uległ wypadkowi, nie posiadał klap.

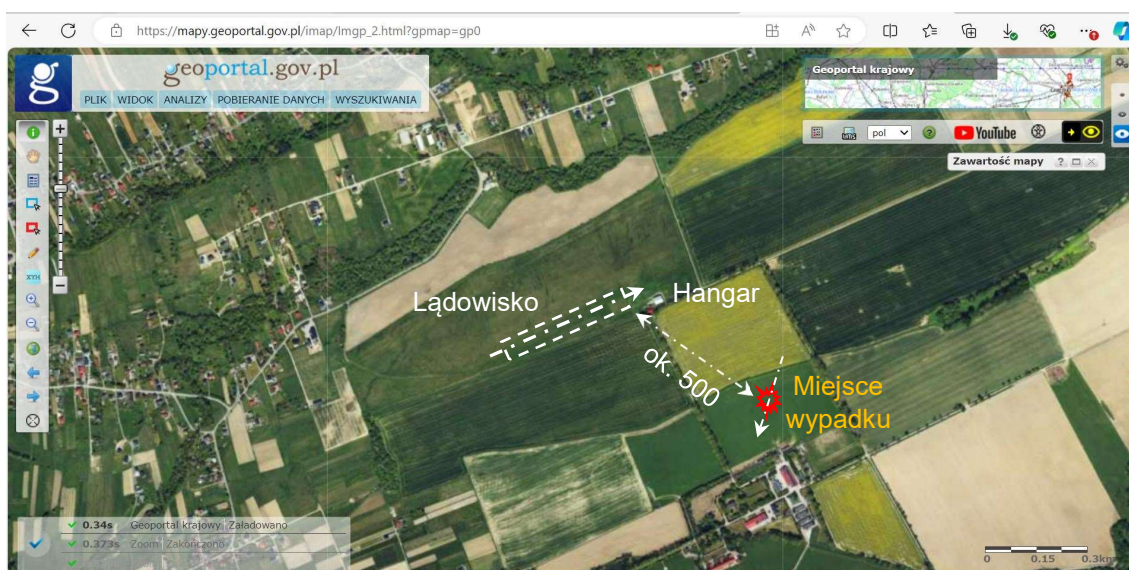
Sterownice w kadłubie są zdwojone, przy czym drążek sterowy jest jeden dla obu pilotów, którzy zajmują miejsca obok siebie. Drążek znajduje się pośrodku, pomiędzy pilotami.

Napęd samolotu OK-LUA60 stanowił dwugaźnikowy silnik Rotax 912 ULS. W kesonach skrzydeł znajdowały się dwa zbiorniki paliwowe o pojemności około 30 l każdy.

4.3. Informacje o miejscu startu i miejscu zdarzenia

Lądowisko Lipowa położone jest na płaskowyżu, ponad miejscowością Lipowa (Rys. 12). Kierunki startów i lądowań usytuowane są na osi zachód-wschód (dokładnie $243^{\circ}/63^{\circ}$), a długość szerokiej na około 50 m trawiastej drogi startowej przekracza 500 m. Teren lądowiska nie jest ogrodzony.

Od wschodniej strony pola wzlotów usytuowano hangar oraz budynek administracyjny (dom).



Rys. 12 Lądowisko w Lipowej (białą przerywaną linią zaznaczono schematycznie pas do startów – uwaga, rysunek poza skalą!) wraz z przyległym terenem i miejscem wypadku. Białą strzałką zaznaczono kierunek zderzenia [źródło: Geoportal / PKBWL]

W dniu wypadku na lądowisku był wykoszony pas o wymiarach około 350 x 40 m). Ze względu na skrajnie wysoką wilgotność powietrza (gęsta mgła), trawa była mokra. Wypadek nastąpił w odległości (odmierzonej w linii prostej) 500 m od wschodniego skraju lądowiska, po jego południowo-wschodniej stronie.

Samolot upadł na rozległą trawiastą łąkę.

Koordynaty miejsca wypadku wg WGS-84⁴: $49^{\circ}41'43.182''$ N, $19^{\circ}6'25.553''$ E.

⁴ WGS-84 – World Geodetic System (1984), geodezyjny system odniesienia.

4.4. Informacje meteorologiczne

Pełne informacje o pogodzie w chwili zdarzenia oraz analiza wpływu warunków pogodowych na zdarzenie podane zostaną w raporcie końcowym.

W dniu wypadku, w godzinach nocnych i przedpołudniowych, na obszarze Kotliny Żywieckiej tworzyły się gęste mgły. Ograniczały one widzialność⁵ w poziomie i w pionie do kilkudziesięciu metrów.

Mgła jest częstym zjawiskiem na Żywiecczyźnie i wiąże się z obecnością zbiornika wodnego – Jeziora Żywieckiego na rzece Sole. Jezioro oddalone jest od Lipowej zaledwie o kilka kilometrów, na wschód. Brak ruchu powietrza prowadzi do zastoisk i koncentracji mgły w obniżeniach terenu.

Warunki do wykonywania lotów z lądowiska w Lipowej, w godzinach porannych w dniu 9 września 2025 r., były skrajnie złe. Pogodę obrazują zdjęcia z kamer zainstalowanych na lądowisku (patrz Rys. 2 do 6).

Szacowana widzialność pozioma w chwili startu samolotu wynosiła – na kierunku startu – najwyżej 200 m.

5. Planowane działania PKBWL

1. Pozyskanie dokumentacji szkoleniowej pilota/pilotów oraz dokumentacji samolotu – działania prowadzone są we współpracy z Prokuraturą Rejonową w Żywcu.
2. Analiza czynników pogodowych i ich wpływu na przebieg zdarzenia.
3. Określenie czynników ludzkich, które mogły przyczynić się do zdarzenia.
4. Opracowanie Projektu Raportu Końcowego.
5. Konsultacje Projektu Raportu Końcowego.
6. Publikacja Raportu Końcowego.

⁵ Widzialność to zależny od warunków pogodowych zasięg dostrzegania obiektów.